



2017卷(第1辑) 总第3辑
中国滨海金融协同创新中心 编

Regional Finance
Innovation

区域金融创新



京津冀区域金融协同发展的理论探讨与实证检验

康书生 杨搏宇

粤港澳大湾区与“一带一路”倡议推动

戴金平

长江上游地区对外开放战略的总体框架

王佳宁

京津冀区域金融资本流动分析

杨贵军 杨鸿海等

京津冀协同发展视角下的滨海新区金融产业集聚动因研究

孟 昊 安韞超

区域房地产市场协同发展研究——以京津冀城市群为例

王振坡 王营营 王丽艳

京津冀城市群破解发展与保护矛盾的路径思考

牛桂敏



2017卷(第1辑) 总第3辑

中国滨海金融协同创新中心 编

Regional Finance Innovation

区域金融创新

顾问委员会主任: 崔津波

顾问: 白钦先 郭庆平

王小宁 刘锡良 高正平

中国滨海金融协同创新中心

编委: (以姓氏笔画为序)

马亚明 王国刚 史建平 张杰 张勇泉

李健 宗良 梁琪

主 编: 王爱俭

执行主编: 李向前

编 委: 王璟怡

中国金融出版社
北京市丰台区
010-6320
http://www.
010-6320
010-6320
100071
新华书店
印刷
185毫米×260毫米
11
333千字
2018年7月第1版
2018年7月第1版
38.00元

中国金融出版社

中国金融出版社

责任编辑：王效端 王 君

责任校对：潘 洁

责任印制：陈晓川

图书在版编目 (CIP) 数据

区域金融创新 (Quyu Jinrong Chuangxin). 2017 卷. 第 1 辑/中国滨海金融协同创新中心编. —北京：中国金融出版社，2018. 7

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9551 - 3

I. ①区… II. ①中… III. ①区域金融—金融创新—研究—天津 IV. ①F832. 721

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 078825 号

出版
发行 **中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 185 毫米×260 毫米

印张 11

字数 233 千

版次 2018 年 7 月第 1 版

印次 2018 年 7 月第 1 次印刷

定价 38.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 9551 - 3

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010)63263947

顾问委员会主任：崔津渡

顾 问：白钦先 郭庆平 张嘉兴 巴曙松 魏大鹏

王小宁 刘锡良 高正平 焦瑾璞 李维安

戴国强 戴金平 朱新蓉 叶永刚 郑振龙

编辑委员会主任：王广谦

编 委：（以姓氏笔画为序）

马亚明 王国刚 史建平 张 杰 张湧泉

李 健 宗 良 梁 琪

主 编：王爱俭

执行主编：李向前

编 委：王璟怡 杨 帆 杜 强

《区域金融创新》是中国滨海金融协同创新中心主办的学术读物，以“金融智慧，交流创新”为宗旨，突出区域视角，探索金融改革、金融发展和金融创新。

“中国滨海金融协同创新中心”以天津财经大学、南开大学、中央财经大学的经济学、管理学两个学科门类的国家级重点学科和教育部人文社会科学重点研究基地为依托，充分发挥中国人民银行金融研究所、中国社会科学院金融研究所和中国银行国际金融研究所的信息支持、思想库和智囊团作用，联合天津市金融办、滨海新区政府、环渤海区域合作市长联席会，以及二十余家金融机构共同组成，围绕中国滨海金融这一国家重大发展战略需求，以机制体制改革创新为突破口，着力打造具有国际水准的中国滨海金融理论与技术方法研究、人才培养、科研成果应用转化的协同创新平台。

“中国滨海金融协同创新中心”坚持“需求导向”、“全面开放”、“深度融合”与“创新引领”的基本原则，建设创新平台和创新团队，主动对接中国特别是天津市、滨海新区金融发展需求，对中国金融改革，尤其是对滨海新区金融改革先行先试进行开拓性研究。

联系电话：022 - 88186856

联系地址：天津市河西区珠江道 25 号天津财经大学第 2 教学楼

《区域金融创新》编辑部

投稿邮箱：binhaijinrong@163.com

区域金融改革创新要坚持“自上而下”改革与“自下而上”改革的协同推进，既要尊重市场选择，也要遵循全国统筹，理顺政府与市场之间的关系，处理好金融改革与其他改革、金融改革内部子项改革之间的关系，确保符合经济体制改革需求。

新时期区域金融改革创新的重点工作

区域金融改革创新是新时期我国进一步深化金融改革、促进区域经济平衡发展的重要内容。区域金融改革创新要基于区域实际,推动金融改革创新的多元化和具体化,优化宏观金融发展的空间布局,构建与经济社会发展相匹配的多形态、多层次金融体系,提升服务实体经济的能力,促进经济与金融的协调发展。

2016年,我国区域金融改革创新持续推进,4个自贸试验区(上海自由贸易试验区、广东自由贸易试验区、天津自由贸易试验区、福建自由贸易试验区)、5个国家级金融综合改革试验区(浙江省温州市金融综合改革试验区、珠三角金融改革创新综合试验区、福建省泉州市金融服务实体经济综合改革试验区、云南广西沿边金融综合改革试验区、青岛市财富管理金融综合改革试验区)在跨境人民币业务、农村金融服务和对外经贸往来便利化等方面开展了有益探索,形成了一批可复制、可推广的经验。民营银行布局加快,全年新批设12家民营银行,实现各区域板块全覆盖。宏观审慎评估有效落地,金融机构自我约束、稳健发展理念进一步增强。地方法人银行机构快速发展,多元化扩张趋势明显,但资产业务趋于复杂,对批发性融资依赖度上升,负债稳定性有所降低。金融科技创新步伐加快,互联网金融新业态快速发展,业务发展不断规范。绿色金融发展取得长足进步,中国绿色债券发行量跃居全球第一。社会信用体系建设深入推进,支付结算环境持续优化,农村金融基础设施日趋完善。

区域金融改革创新要坚持“自上而下”改革与“自下而上”改革的协调推进,既要尊重市场选择,也要遵循全国统筹,理顺政府与市场之间的关系,处理好金融改革与其他改革、金融改革内部子项改革之间的关系,探索符合经济体制改革需求、

有利于制度良性演进的改革路径和经验。

2017年7月召开的第五次全国金融工作会议提出未来一段时期我国金融工作的三项任务，即服务实体经济、防控金融风险、深化金融改革，落实稳健中性的货币政策，保持货币信贷适度增长和流动性基本稳定，为区域经济发展和供给侧结构性改革营造中性适度的货币金融环境。同时也明确了金融发展的目标，要进一步优化增量、盘活存量，把更多的金融资源配置到经济社会发展的重点领域和薄弱环节；进一步深化金融改革，把主动防范和化解系统性金融风险放在更加重要的位置，着力防范化解重点领域风险，坚决守住不发生系统性金融风险的底线。

站在新的起点，我国区域金融改革创新要紧密围绕金融工作会议确立的金融业发展的核心任务和目标，进一步探索与区域经济发展相适应的金融新体制、新形式和新模式，更好地满足新时期我国经济可持续发展的需求，为现代化经济体系建设提供支持和保障：

一是继续深化自贸区金融开放创新试点。根据我国金融市场的现实情况，继续推进上海自贸区金融开放创新，并与上海国际金融中心建设联动，推进广东、天津、福建自贸区的金融开放创新措施落地，并着力第三批自贸区的金融改革创新。

二是以增加绿色金融供给、推动我国经济绿色转型升级、实现经济社会可持续发展为目标，推进绿色金融改革试点工作。

三是将农村金融改革推向纵深。继续按照放宽准入、深化改革、健全风险防控机制的原则，促进农村金融适度竞争；推进金融机构产品和服务创新，加大对重点领域支持力度；完善扶持政策体系，推动政策实施方式由选择性向功能性逐渐转型；加强统计考核，完善农村金融生态环境。

四是进一步推进普惠金融改革试点。深入探索普惠金融的实施路径，增加对中小企业、“三农”等金融薄弱领域的有效供给；创新普惠金融经营管理模式，促进金融机构开展普惠金融的商业可持续性发展，提升金融机构开展普惠金融的主动性和参与度。

王爱俭

中国滨海金融协同创新中心主任

天津市政府参事

2017年11月10日

2017 年第 1 辑

目 录

总第 3 辑

康书生 杨铸宇	京津冀区域金融协同发展的理论探讨与 实证检验	(1)
戴金平	粤港澳大湾区与“一带一路”倡议推动	(14)
王佳宁	长江上游地区对外开放战略的总体框架	(27)
杨贵军 杨鸿海 刘 雅 张 率	京津冀区域金融资本流动分析	(43)
杨 蕾 田 原	京津冀绿色金融效用评价及体系构建	(59)
孟 昊 安韞超	京津冀协同发展视角下的滨海新区金融 产业集聚动因研究	(71)
丛 屹 范志莹	关于打造天津小白楼国际航运服务集聚区的 研究报告	(83)
王振坡 王营营 王丽艳	区域房地产市场协同发展研究——以京津冀 城市群为例	(94)
牛桂敏	京津冀城市群破解发展与保护矛盾的路径 思考	(113)
段 铸 程颖慧	京津冀经济圈财政合作的逻辑与横向财政 转移支付制度构建研究	(127)
王学龙 舒 鑫 杨 帆	自贸区金融改革创新视角下京津冀金融 协同发展动力机制研究	(141)
刘 翠	履约保证保险对京津冀中小企业转型升级的 支持研究	(157)

京津冀区域金融协同发展的 理论探讨与实证检验

◎ 康书生 杨搏宇^①

〔内容摘要〕通过建立灰色—多层次分析模型研究发现京津冀区域与河北省金融发展的协同程度最高,与北京的协同程度最低;京津冀区域金融的人均总量发展水平与河北省最相似,受人口数量较大的影响,人均增长速度较慢;京津冀区域总体已形成多元化的金融结构,但是分布不均,主要集中在北京市,河北省金融结构的多元化程度相对较低;京津冀区域金融对经济的推动作用总体水平相对较低,资金存在较大程度的错配;京津冀区域金融的资金效率有待进一步提高。

〔关键词〕京津冀 区域金融 协同发展

2015年,随着《京津冀发展规划纲要》的出台,京津冀协同发展正式成为重大国家战略,其核心是疏解北京的非首都功能,促进京津冀区域的内涵式发展和协调发展,最终培育出新的增长极。金融是现代经济的核心,是资源配置的有效手段,是撬动经济协同发展的重要力量。北京、天津及河北三地协同发展要形成实质性的突破,需要解决不少问题,这些问题的解决,都离不开金融的有力支撑,必须以金融的协同发展推动京津冀区域产业布局 and 空间结构的优化及经济的转型升级。2015年9月,北京、天津、河北三个地区共同签署了《京津冀协同发展金融服务战略合作框架协议》,为今后的协同发展尤其是金融协同发展奠定了基础。

京津冀金融协同发展已经形成了以地方政府为主导、以政银企合作为突破口、以金融创新运营示范区为载体的新格局。但京津冀三地间由于政府治理、社会经济发展水平和劳动力素质的不同,金融领域受制于行政区划壁垒、发展不平衡和缺少协调机制,面临着金融资源分布和配置失衡、金融发展梯度差距大、金融竞争大于合作、金融多中心化倾向等问题,难

^① 作者简介:康书生(1958年—),男,河北省青县人,河北大学副校长,教授,博士生导师,研究方向:金融市场与金融制度;杨搏宇(1988年—),男,河北保定人,河北大学经济学院博士生,研究方向为:区域金融。

本文为河北省人文社会科学研究重大课题攻关项目“京津冀区域金融一体化发展研究”(ZD201511)、国家中西部高校提升综合实力项目“河北大学——首都经济圈金融资源利用与河北发展研究”阶段性研究成果。

以实现对京津冀协同发展的支撑作用。从金融产业发展来看,京津冀三地发展不平衡尤为明显。其中,北京的第三产业占比为70%~80%,高度聚集了金融产业,是三地中金融业最为发达的地区,汇聚了众多的金融业态和金融机构,是全国的金融决策、管理、研发和信息中心,北京金融业总体规模是同期天津和河北地区的2~3倍,在国民经济中所占的比重达到15%,2015年金融业增加值为3 926.3亿元,金融业占生产总值比重为17.09%。天津的第二产业和服务业均接近50%,是三地中的金融创新中心,在滨海新区和自贸区的建设过程中,更是发挥了金融改革试验区的作用,成立了金城银行、渤海产业基金、渤海保险等新型金融机构,金融创新优势明显。一系列金融创新成果有力地支撑了生产、制造和物流等实体经济的发展,形成了以产业金融和贸易金融为特色的金融服务创新中心,2015年金融业增加值为1 588.12亿元,金融业占生产总值比重为9.6%。河北省第一产业占比为12%,第二产业占比近50%,第三产业相比北京和天津差距较大,虽然近年来金融行业获得了快速发展,银行业资产规模扩大、实力增强、金融服务体系日臻完善,但与京津两地相比,金融机构的数量和质量都远远落后,2015年金融业增加值为1 554.0亿元,金融业占生产总值比重为5.2%。京津冀区域内部的金融差距大,北京的家庭平均财富为2 403 008元、天津为1 218 507元、河北为454 722元,可以看到北京的家庭平均财富是天津的2倍,是河北的近5倍。

从京津冀区域金融发展的当前状况来看,随着京津冀协同发展战略的不断推进,京津冀三地金融之间的协同程度不断提高。但由于金融资源分布及配置不均衡、金融竞争大于合作、良好的金融生态环境缺乏、金融多中心化等问题,京津冀三地金融发展的差异仍然较大。基于此,本文利用灰色一多层次关联分析法对京津冀金融发展的协同程度进行了实证检验,以发现协同发展中存在的问题,并针对性地提出推动京津冀金融协同发展的建议。

一、文献综述

京津冀区域的发展问题一直被国家所重视,学者们也围绕该区域的金融协同发展问题进行了不少研究,研究的主题和内容主要有以下三类。

(一) 京津冀区域金融协同发展的必要性

实现区域间的有效合作离不开金融的巨大作用,区域间的金融合作不仅是区域经济统一发展的核心内容,也是区域经济共同发展的必然要求。因此,在京津冀区域协同发展的大概念之下,金融是重要的组成部分,也理所当然地成了学者们讨论的重点。1992年,国家有关部门确立了“环渤海经济区”的概念,并于2004年达成了环渤海经济一体化的共识。才泽(2014)认为实现金融一体化发展可以更好地推动京津冀地区经济的健康发展。祝尔娟(2014)等人认为北京的功能疏散和产业升级给京津冀协同发展带来了重要契机。陆军、徐

杰(2014)通过实证分析,认为金融业的集聚对京津冀区域的发展起拉动作用。李素梅、李雪、余安然(2014)认为营造良好的金融生态环境有助于解决京津冀区域产业结构不合理、经济金融政策不协调的问题。2015年4月,《京津冀协同发展规划纲要》也提及金融合作,可见以金融发展带动经济发展已经成为京津冀三地的共识。

(二) 京津冀区域金融协同发展中的问题

众多研究探讨了京津冀金融协同发展中的问题。从定性研究来看,刘欣(2010)认为京津冀地区资金使用效率低,资金配置不合理,经济与金融发展不协调。梁怀民(2013)认为京津冀金融协同发展过程中存在的主要问题是区域金融基础设施比较缺乏且多为独立运作,区域金融创新不足。李文增(2014)认为制约京津冀区域经济协同发展的主要因素就是京津冀三地的经济落差较大,而且缺乏统一的金融合作机构,所以说要想实现北京、天津及河北三地的共同发展,首先要处理好三地金融合作的协调机制问题。王琰、张鑫(2014)认为现行监管政策和地方行政界限直接制约了资金跨区域流动,而且三地金融总量及金融对经济的渗透、支持能力都存在明显差异。

也有部分学者以定量方法分析了三地的金融协同发展水平及存在的问题。高英杰、游蕊(2014)通过SVAR模型和方差分解分析分别对长三角和京津冀地区金融一体化的程度进行测量,指出京津冀地区的金融体系尚未形成良好的互动循环,缺乏积极的政策引导。李文增(2014)认为京津冀三地的经济落差较大,难以形成合力效应。王建廷、黄莉(2015)认为京津冀的要素禀赋虽然有较大优势,但区域分工不明确,导致区域整体发展动力不足。何宜庆、吕弦(2015)运用区位熵和断裂点理论比较了我国主要区域金融协同发展水平,认为我国京津冀地区的金融集聚程度较低。

(三) 推动京津冀区域金融协同发展的建议

董经纬、冯文丽(2008)认为应该以金融创新推动京津冀区域金融的协同发展。戴宏伟、张艳慧(2013)重点强调要充分发挥北京、天津、河北的比较优势,协调京津冀金融业的发展。张永乐(2008)、周宇佳(2014)等人则认为应该首先建立统一的区域性资本市场,推动京津冀金融合作向更深层次发展。高岚华(2015)等人提出设立京津冀区域银行或京津冀开发银行,树立真正意义上区域金融联合的理念。王建廷、黄莉(2015)提出明确三地定位与分工,制定区域经济增长、空间结构演化、辐射能力提升等实施路径是实现京津冀协同发展的关键。王景武(2006),李文哲、齐艳霞(2012),赖诚成(2014)认为促进京津冀金融协同发展,关键在于要形成市场化的运行机制,避免各自为政,实现市场化、效益型的流动。

当前国内外对金融协同发展以及京津冀金融协同发展问题的研究取得了一定成果,为京津冀金融协同发展提供了理论支持和实际建议,但是也存在研究缺乏系统性、研究深度和广度不足、研究方法存在局限性、大都停留在定性分析层面,缺乏数据的支撑等问题。一方面,真正适用于京津冀金融协同发展的评价体系还没有,尤其是现有研究的分析角度都比较

单一,缺乏一个系统性的评价体系。本文结合一般区域金融评价指标的共性,并深入探讨京津冀金融协同发展的特性,筛选指标,构建京津冀金融协同发展的评价指标体系与评价模型,为科学客观地进行评价提供工具;另一方面,目前的研究多是思辨性的对策研究,实证研究并不多见,本文采用灰色—多层次分析法构建多元评价模型,并以三地数据进行检验,通过量化分析结果,科学地反映京津冀金融协同发展的现状和存在的问题,为金融协同发展的进一步实践提供决策的实证支持。

二、模型与数据来源

(一) 灰色—多层次分析模型

1. 层次分析法

层次分析法是由美国运筹学家萨蒂提出的一种层次权重决策分析方法,是将一个复杂的目标决策问题进行层层分解,然后根据下一层次相对于上一层次的重要性进行主观判定,经过计算确定各指标的权重,最后通过加权计算各具体指标对总指标的最终权重。层次分析法是一种主观性较强的决策方法,定量数据相对较少。

2. 灰色系统理论

灰色系统理论是由华中理工大学的邓聚龙教授提出的一种系统科学理论,主要以不完全信息问题作为研究对象,将不确定量视为灰色量。灰色关联度分析法是一种通过计算灰色关联度系数并利用其取值大小及排序判断系统发展变化态势的量化度量方法。该分析方法是一种序关系模型,更注重数值大小表示的序关系。

3. 灰色—多层次分析法

灰色关联分析法中的关联系数矩阵和指标权重都是完全基于客观数据得出的,原始数据的可靠性、全面性会影响到其结论的准确性。而层次分析法很大程度上依赖人的主观思维,主观性相对较强。因此,为了充分发挥两种方法的优点,提升分析结论的可靠性,考虑综合运用两种分析方法,即灰色—多层次分析法。

利用灰色—多层次分析法进行分析的主要步骤如下:

第一步,对收集的原始数据进行无量纲化处理,得到矩阵 $S = (s_{ij})_{m \times n}$ 。

第二步,邀请不同的专家对各层次指标进行两两比较,并根据其重要程度对各指标打分,由此得到判断矩阵 $A = (a_{ij})_{m \times n}$ 。

第三步,计算判断矩阵 A 的最大特征值及对应的特征向量,并进行归一化处理。

第四步,对判断矩阵 A 进行一致性检验,若满足给定的一致性标准,则由上一步计算的归一化处理后的特征向量作为指标权重,记为 $\omega_j (j = 1, 2, \dots, n)$;反之,若 A 不满足给定的一致性标准,则需要对 A 进行重新修改,并重复前两步,直到 A 满足给定的一致性标准为

止。

第五步, 计算 $x'_i = \sum_{j=1}^n s_{ij} \times \varpi_j$ ($i = 1, 2, \dots, n$) 则 $\rho = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x'_i$ 。

第六步, 确定理想对象 R_0 , 记 $R_0 = (r_{01}, r_{02}, \dots, r_{0n})$, 其中 r_{0j} ($j = 1, 2, \dots, n$) 是第 j 个指标在所有待评对象中的最优值。

第七步, 记 $S_i = (s_{i1}, s_{i2}, \dots, s_{in})$, $i = 1, 2, \dots, m$ 。将 $S_0 = (1, 1, \dots, 1)$ 作为参考数列, 计算 S_i 的第 j 个指标与 S_0 的第 j 个指标的关联度系数 $\beta_i(j)$, $i = 1, 2, \dots, m$, $j = 1, 2, \dots, n$ 。

$$\beta_i(j) = \frac{\min_i \min_j |s_{0j} - s_{ij}| + \rho \max_i \max_j |s_{0j} - s_{ij}|}{|s_{0j} - s_{ij}| + \rho \max_i \max_j |s_{0j} - s_{ij}|}$$

通过计算, 可以得到关联度系数矩阵 β :

$$\beta = \begin{pmatrix} \beta_1(1) & \beta_1(2) & \cdots & \beta_1(n) \\ \beta_2(1) & \beta_2(2) & \cdots & \beta_2(n) \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \beta_m(1) & \beta_m(2) & \cdots & \beta_m(n) \end{pmatrix}$$

第八步, 计算合成的评价结果。

$$X = \beta \times \varpi$$

其中: $\varpi = (\varpi_j)_{n \times 1}$ 是前三步计算得到的权重矩阵, 满足 $\sum_{j=1}^n \varpi_j = 1$; β 是关联系数矩阵。

$X = (x_i)_{m \times 1}$ 为 m 个被评价对象的集成评价结果矩阵, 则第 i 个被评价对象的评价结果为

$$x_i = (\beta_i(1), \beta_i(2), \dots, \beta_i(n)) \times \begin{pmatrix} \varpi_1 \\ \varpi_2 \\ \vdots \\ \varpi_n \end{pmatrix}$$

根据 x_i 值的大小评价待评对象的优劣。 x_i 值越大, 表明第 i 个被评价对象与理想对象的关联度越高, 说明其在被评价对象中越优。由此可排出各评价对象的优劣, 从而得出分析评价结果。

(二) 指标选取与数据来源

1. 指标选取

京津冀金融的协同发展是通过金融总量的持续增长和金融结构的不断优化增强金融功能, 提升金融效率, 实现京津冀区域金融资源的信息共享和合理配置, 并以此促进经济、社会的可持续发展, 推动人民生活水平的提高。因此, 在选取评价指标时, 从金融总量发展、金融结构优化、金融效率提升三方面选择指标, 以系统反映京津冀金融协同发展的目标和内涵。在金融发展总量协同指标选取的时候, 考虑到不同地区人口数量差异较大的因素, 对总量指标进行了平均化处理, 选取了人均银行业金融机构存款余额、人均保险业务收入、人均股票市值和每万人所拥有的金融机构从业人数四个指标, 从银行、证券、保险和总体情况四

个方面来反映金融的总量发展的协同程度；金融发展结构协同指标主要选取固定资产投资的外源融资占比、新型金融机构资产占比、存贷比和保险深度四个指标，以反映金融发展的多元化；金融发展效率协同指标主要选取了地区生产总值/金融业增加值、城乡储蓄存款增加额/可支配收入和地区生产总值/FDI 指标，以反映金融对经济、社会的推动作用。

表 1 京津冀金融发展协同程度的评价指标体系

目标层	指标层	准则层	单位
金融发展协同	金融发展总量协同	人均银行业金融机构存款余额	元/人
		人均保险业务收入	元/人
		人均股票市值	元/人
		每万人所拥有的金融机构从业人数	人
	金融发展结构协同	固定资产投资的外源融资占比	%
		新型金融机构资产占比	%
		存贷比	%
		保险深度	%
	金融发展效率协同	GDP/金融业增加值	%
		城乡储蓄存款增加额/可支配收入	%
		GDP/FDI	%

2. 数据来源

由于金融发展是一个持续、动态的发展过程，而要考察的对象是经过多年的发展之后北京市、天津市和河北省三地金融的协同发展程度，因此我们选取了 2005—2014 年北京市、河北省和天津市的省级相关数据指标。原始数据主要来源于《河北省统计年鉴》（2005—2015 年）、《北京市统计年鉴》（2005—2015 年）、《天津市统计年鉴》（2005—2015 年）和《中国金融年鉴》（2005—2015 年）及河北省、北京市和天津市的统计公报。根据要评价的河北省、北京市、天津市的实际情况，收集了大量客观、翔实的数据，来反映金融发展的实际情况。

三、实证检验

（一）京津冀两两之间金融发展协同程度的实证检验

1. 实证检验过程

由于选择的 11 个指标的单位不完全相同，因此不能直接进行比较。为了使结果相对可靠，本文采用“均值化”处理方法，对河北省、北京市、天津市所有的原始指标值进行规范化处理。然后，邀请金融机构及学术研究领域的 10 位专家对指标体系各层指标相对于上一

层次目标的相对重要性进行判断并给予评分,同时为了尽量保证结果的准确性,本文采用方根法计算最大特征值和相应的权重向量。

在确定出某层元素相对于上层中相对应元素的重要性后,为了避免出现不一致的情况,保证判断矩阵的有效性,利用 $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$ 和 $CR = \frac{CI}{RI}$ 进行了一致性检验。

表2 平均随机一致性指标 RI 的参考值

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

表3 各层指标的一致性检验值

各层指标	CI	CR
A (金融发展协同)	0.0046	0.0089
B_1 (金融发展总量协同)	0.0183	0.0205
B_2 (金融发展结构协同)	0.0080	0.0090
B_3 (金融发展效率协同)	0	0

根据判断, CI 越小, 说明判断矩阵偏离一致性的程度越小; $CR < 0.1$ 时, 认为有满意的一致性。由计算结果可知, 金融发展协同总指标 A 的 $CI = 0.0046$, $CR = 0.0089$, 因此 A 有满意的一致性。二级指标金融总量协同指标 B_1 、金融结构协同指标 B_2 和金融效率协同指标 B_3 的 CI 值分别为 0.0183、0.0080 和 0, 都接近于 0; 而 CR 值分别为 0.0205、0.0090 和 0, 都远小于 0.1, 说明二级指标也具有满意的一致性。

最后, 综合 10 位专家的评判结果, 并将计算的各指标的权重进行加权平均, 得到各指标的最终权重。

表4 各指标的权重分布

	一级指标	权重	二级指标	权重
金融发展 协同指标 A	金融发展总量协同 B_1	0.1634	人均银行业金融机构存款余额 C_1	0.0473
			人均保险业务收入 C_2	0.0207
			人均股票市值 C_3	0.0816
			每万人金融机构从业人数 C_4	0.0139
	金融发展结构协同 B_2	0.2970	固定资产投资的外源融资占比 C_5	0.0241
			新型金融机构资产占比 C_6	0.1068
			存贷比 C_7	0.0591
			保险深度 C_8	0.1068
	金融发展效率协同 B_3	0.5396	GDP/金融业增加值 C_9	0.1962
			GDP/城乡居民储蓄存款余额 C_{10}	0.2453
			GDP/FDI C_{11}	0.0981

在计算得到各指标的权重之后,分别计算河北省、北京市、天津市两两之间的灰色关联度系数,计算的结果如下:

表5 京津冀两两之间金融发展的灰色关联度系数

	金融发展总量 关联度系数	金融发展结构 关联度系数	金融发展效率 关联度系数	金融发展 关联度系数
京冀	0.7302	0.6319	0.6462	0.6557
津冀	0.7452	0.7513	0.6472	0.6941
京津	0.7670	0.7053	0.8049	0.7691

2. 实证结果分析

(1) 从指标的取值大小来看,灰色关联度系数越大,说明关联程度越高。从金融发展总体情况来看,京津的灰色关联度系数最大,津冀次之,京冀最小,说明京津金融发展的协同程度最高,京冀金融发展的协同程度最低,反映出河北省金融发展的总体程度较低,北京与河北省的金融发展存在较大差距。

(2) 从金融发展总量指标来看,京冀、津冀、京津的灰色关联度系数分别是0.7302、0.7452和0.7670,说明京冀在金融发展总量的协同程度最高,津冀的协同程度最低,说明河北省和北京市在金融总量上发展较快,天津稍慢。进一步分析可以发现,北京市和天津市的银行业发展明显快于河北省,北京市的保险业、证券业和金融总体发展要明显快于河北省和天津市。

(3) 从金融发展结构指标来看,京冀、津冀、京津的灰色关联度系数分别是0.6319、0.7513和0.7053,说明津冀金融发展结构的协同程度最高,京冀金融发展结构的协同程度最低,反映了河北省金融结构的多元化程度不足。河北省和天津市的新型金融机构的总规模相对较大,资金的运用相对较多,但保险业的发展相对较慢。河北省的多元化资金来源不够,新型金融机构的多元化发展相对滞后。

(4) 从金融发展效率指标来看,京冀、津冀、京津的灰色关联度系数分别是0.6462、0.6472和0.8049,可见京津金融效率的协同程度最高,京冀金融效率的协同程度最低,反映了北京金融对经济的带动作用较大,河北省金融对经济的带动作用较小。

(5) 从金融发展的各部分构成情况来看,对京津来说,三方面的协同程度都相对较高,其中金融发展效率的协同程度最高,金融结构的协同程度最低,反映出京津金融在优化资源配置、推动经济发展方面协同性较好,但是金融多元化发展的协同性较差,存在较大差异。对京冀来说,金融发展总量的协同程度最高,金融结构的协同程度最低,说明京冀的金融发展总量比较相近,但是金融的多元化发展和金融对经济的带动作用却存在明显差异。对津冀来说,金融发展总量和金融发展结构的协同程度比较相似,相对较高,而金融发展效率的协同程度相对较低,说明津冀在金融总量和金融结构的多元化方面有较大相似性,但是金融对

京津冀的带动作用方面却存在很大差异。

(二) 河北、北京、天津与京津冀区域之间金融发展协同性的实证检验

为了进一步证明京津冀区域金融发展的协同程度,我们将京津冀区域也作为一个研究对象,利用灰色一多层次分析法对北京、天津、河北省与京津冀区域金融发展的关联性进行实证检验。京津冀区域金融的指标数据中,人均银行业金融机构存款余额、人均保险业务收入、人均股票市值、每万人拥有的金融机构从业人数都是利用京津冀区域的总体数值与总体人数计算的比值,固定资产投资外源融资占比、新型金融机构资产占比、存贷比、保险深度、地区生产总值/金融业增加值、地区生产总值/城乡居民储蓄存款余额、地区生产总值/FDI 都是利用指标公式中分子的京津冀区域数值的总额与分母的总额计算得到的,以此保证数据之间的可比性。

灰色一多层次分析方法实证检验过程中的多层次指标体系的构建、专家打分、权重的确定、灰色关联度系数的计算方法都与京津冀两两之间金融协同程度的测定是一样的,这里不再重复。我们利用相关计算公式,可以计算得到相关的结果:

表 6 北京、天津、河北与区域之间金融发展的灰色关联度系数

	金融发展总量 关联度系数	金融发展结构 关联度系数	金融发展效率 关联度系数	金融发展 关联度系数
河北省与区域	0.8004	0.6434	0.8459	0.7783
北京市与区域	0.7750	0.6565	0.5663	0.6272
天津市与区域	0.7688	0.6527	0.6130	0.6502

(1) 从河北省、北京市、天津市与区域总体金融的灰色关联度系数来看,河北省与京津冀区域金融发展的协同度系数最大,为 0.7783;北京与京津冀区域金融的协同度系数最小,为 0.6272。这反映出京津冀区域与河北省金融发展的协同程度最高,与北京的协同程度最低。

如前所述,作为国家首都的北京市,金融业已成为其支柱产业,形成了以银、证、保、基金、信托等为主导,以担保、资产交易、互联网金融等新型业态为支撑,相对完善的金融服务体系。天津市近几年借助滨海新区、自贸区的发展大力推进金融改革创新,在民营银行、离岸金融、融资租赁、股权融资、债券融资等领域都有突破性进展,金融先行优势明显,对经济的支撑作用较大。相比京津,河北省金融体系不够完善,优质化金融资源缺乏,金融基础设施建设滞后,优秀金融人才流失,对经济的支撑力度不够。河北省与京津冀区域金融的协同程度高,说明京津冀区域金融从整体状况分析与河北省类似,也说明河北省在京津冀区域金融协同发展的过程中发展相对较慢,拉低了京津冀区域金融发展的总体水平。

(2) 从金融发展总量指标来看,河北省、北京市、天津市与京津冀区域的灰色关联度系数分别是 0.8004、0.7750 和 0.7688,说明京津冀区域与河北省金融发展总量的协同程度最高,与天津的协同程度最低。这反映出京津冀区域金融的人均总量发展水平与河北省最相